



S1931a, S2031/S2031a,  
S2231/S2231a, S2331/S2331a, S2321a  
Monitores LCD  
Guia do Utilizador

© 2010 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft, Windows, e Windows Vista são marcas comerciais ou marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou outros países.

As únicas garantias para produtos e serviços HP estão definidas nas declarações expressas de garantia que acompanham tais produtos e serviços. Nada aqui incluído deve ser interpretado como constituindo garantia adicional. A HP não será responsável por erros técnicos ou editoriais ou omissões aqui contidas. Este documento contém informação proprietária que está protegida por direitos de cópia. Nenhuma parte deste documento pode ser fotocopiada, reproduzida ou traduzida para outra língua sem o consentimento escrito prévio da Hewlett-Packard Company.

Segunda Edição (Março de 2010)

Número do Documento:603307—002

## Instruções de Segurança Importantes

1. Por favor leia todas as seguintes instruções cuidadosamente e mantenha este manual para referência futura.
2. Desligue o monitor da ficha antes de limpar. Não utilize líquidos ou aerossóis de limpeza para limpar a superfície do LCD. Utilize um pano húmido para limpeza.
3. Não empurre a superfície do ecrã LCD com as suas mãos ou qualquer artigo rígido. Poderá provocar danos no circuito ou nas moléculas de cristal líquido dentro do monitor.
4. Não exponha o produto à água, chuva ou humidade.
5. Não coloque o produto num carro, suporte ou mesa instável, prateleiras etc. Poderá cair, ficando com graves danos.
6. Não bloqueie ou cubra as aberturas para ventilação com qualquer pano ou cobertura. Não coloque o equipamento perto de um radiador ou aquecedor eléctrico ou dentro de um espaço fechado, tal como uma estante, sem ventilação adequada.
7. Não coloque nada sobre o fio de alimentação. Não coloque o cabo de alimentação onde possa ser estragado por pessoas que o pisem.
8. Nunca insira um objecto neste monitor através das ranhuras da cobertura do monitor visto que pode tocar em pontos de alta voltagem ou causar curto-circuito, resultando em fogo ou choque eléctrico. Nunca derrame qualquer tipo de líquido no monitor.
9. Adapte a resolução sugerida para o monitor para decidir a definição de resolução no computador para permitir uma visualização óptima.
10. Evite a visualização da mesma imagem no ecrã do monitor por um longo período de tempo. De outra forma, pode causara o envelhecimento das moléculas de cristal líquido dentro do monitor e uma má visualização.
11. Desligue o monitor da tomada para prolongar o seu ciclo de vida quando não for utilizado por um longo período de tempo.
12. Não tente reparar o monitor sozinho visto que ao abrir ou remover as coberturas poderá ficar exposto a voltagem perigosa ou outros perigos. Entregue todas as reparações ao pessoal qualificado.
13. Desligue o monitor da tomada e leve-o ao reparador do fabricante nas seguintes circunstâncias:
  - a. Quando o cabo de alimentação ou a ficha estiver danificada ou desfiada.
  - b. Se tiver sido entornado líquido no monitor.
  - c. Se o monitor tiver sido exposto à chuva ou água.
  - d. Se o monitor tiver caído ou a cobertura tiver ficado danificada.
  - e. Quando o monitor exibir uma distinta mudança no desempenho e seja necessária reparação.

# Capítulo I. Introdução

## 1.1 Funções

- ☒ Ajuste multilingue do OSD
- ☒ Compatível com os modos IBM VGA, VGA aumentado, VESA VGA, SVGA, XGA e SXGA
- ☒ Elevada gama de voltagens aplicáveis (CA 100-240V 50/60Hz) permite a utilização directa sem qualquer configuração.
- ☒ Norma VESA DDC1/ 2B plug-and-play. Compatível com sistemas operativos Windows 9x / 2000 / XP / Vista

## 1.2 Lista de verificação

Por favor, certifique-se de que os seguintes artigos vêm incluídos com o seu monitor LCD;

- ☒ O monitor (e o pé)
- ☒ Suporte inferior
- ☒ Cabo de alimentação
- ☒ Cabo de sinal
- ☒ Manual do utilizador
- ☒ Manual de instalação rápida
- ☒ Certificado de garantia
- ☒ Cabo de áudio (modelos seleccionados)

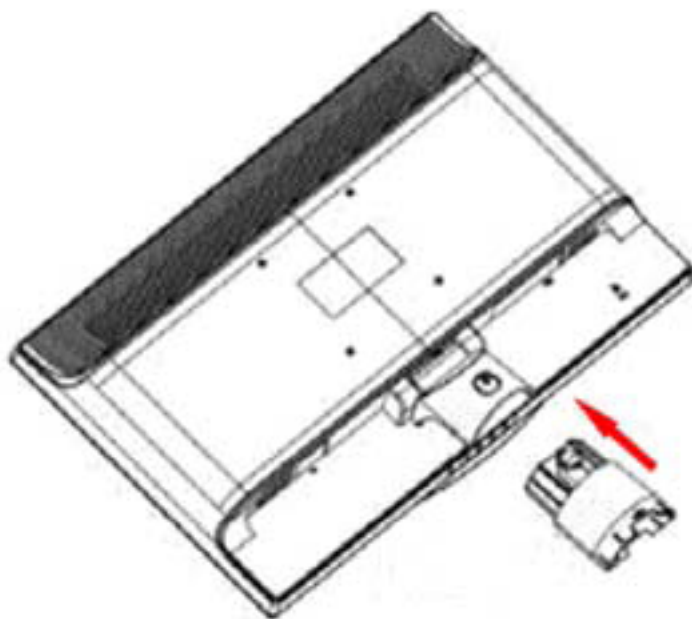
Se qualquer um destes artigos estiver em falta, por favor contacte o seu revendedor para apoio técnico e serviço personalizado.

Nota: Guarde a caixa original e todos os materiais de embalagem para transporte futuro.

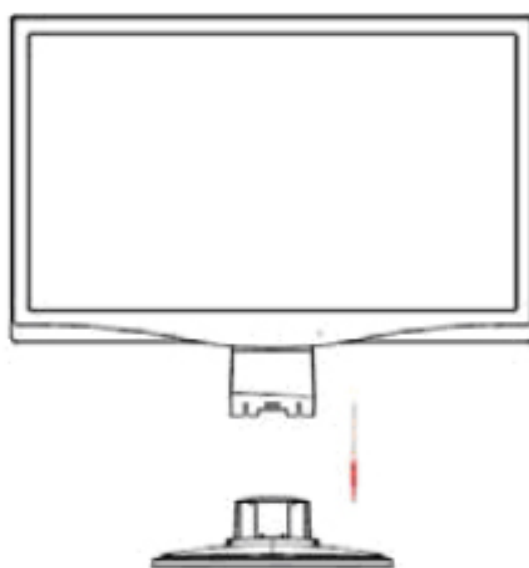
## Capítulo II. Instalação

### 2.1 Instalar o pé

Por favor siga os passos ilustrados em baixo para instalar o pé.



Passo 1

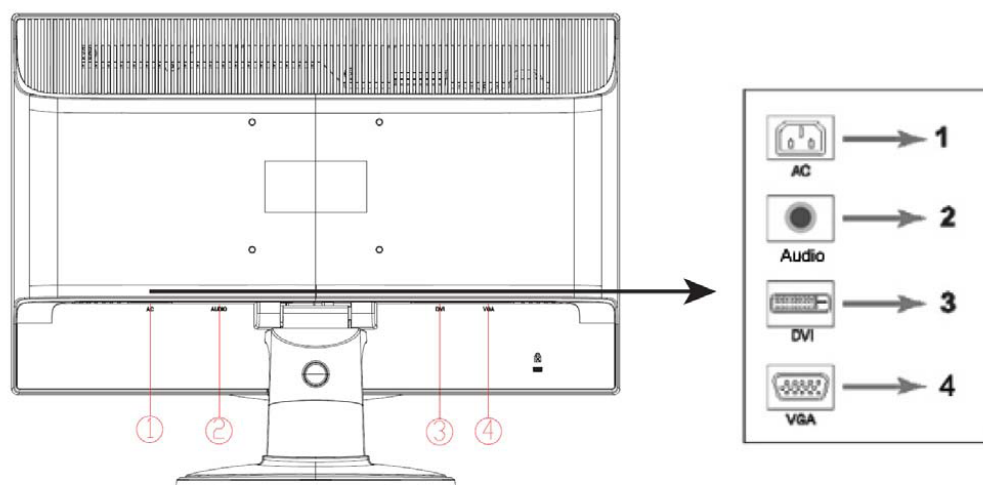


Passo 2

## 2.2 Ligue o seu monitor ao seu computador

1. Desligue o seu computador da ficha.
2. Conecte as extremidades de 15 ou 24 Pinos do cabo de sinal à porta VGA ou DVI do seu monitor e à ficha VGA ou DVI OUT na parte de trás do seu computador. Aperte os parafusos em ambas as extremidades do cabo de sinal.
3. Conecte os cabos de alimentação do seu computador e monitor na tomada eléctrica mais próxima.
4. Ligue o seu computador e monitor. Se o seu monitor mostrar uma imagem, a instalação foi completada com sucesso. Se o monitor não mostrar qualquer imagem, verifique todas as ligações.

Precauções: 1. Para a instalação, por favor termine a ligação do cabo de sinal antes de ligar o cabo de alimentação à tomada eléctrica para evitar danificar o monitor.  
2. Durante a instalação, por favor apoie a moldura frontal com a sua mão no seu centro de gravidade para evitar que o monitor caia e se danifique.



Vista geral das portas do monitor:

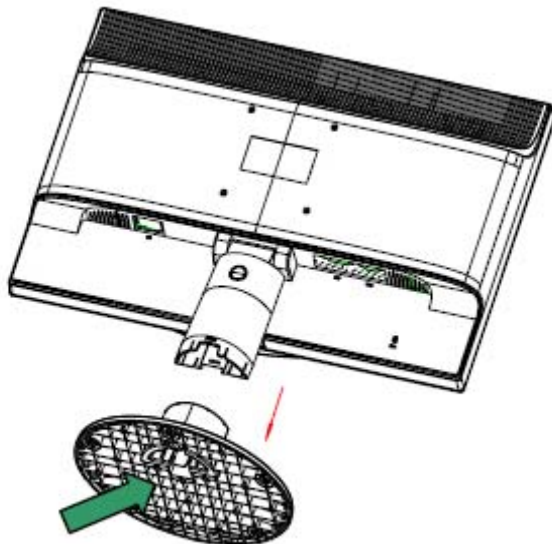
1. Entrada de corrente CA
2. Entrada de sinal de áudio (modelos seleccionados)
3. Entrada de sinal DVI
4. Entrada de sinal VGA

### Ligar o Cabo de Áudio (Modelos Seleccionados)

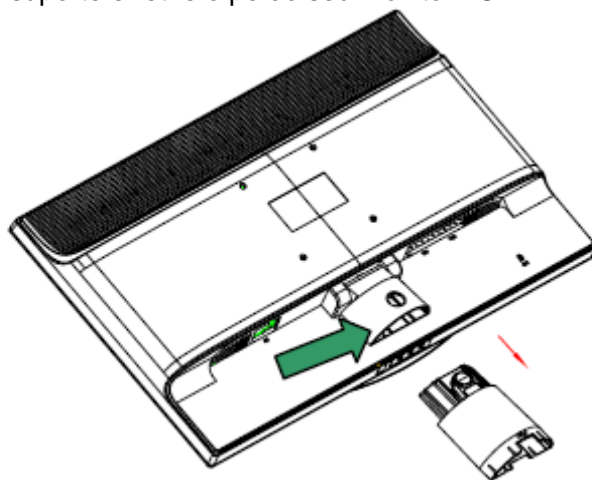
Ligar os altifalantes do monitor integrado ao computador e ao conector áudio situado na parte traseira do monitor, utilizando o cabo de áudio (fornecido com modelos seleccionados).

## 2.3 Desconectar o pé

1. Prima o botão de clipe no pé e retire-o do suporte.



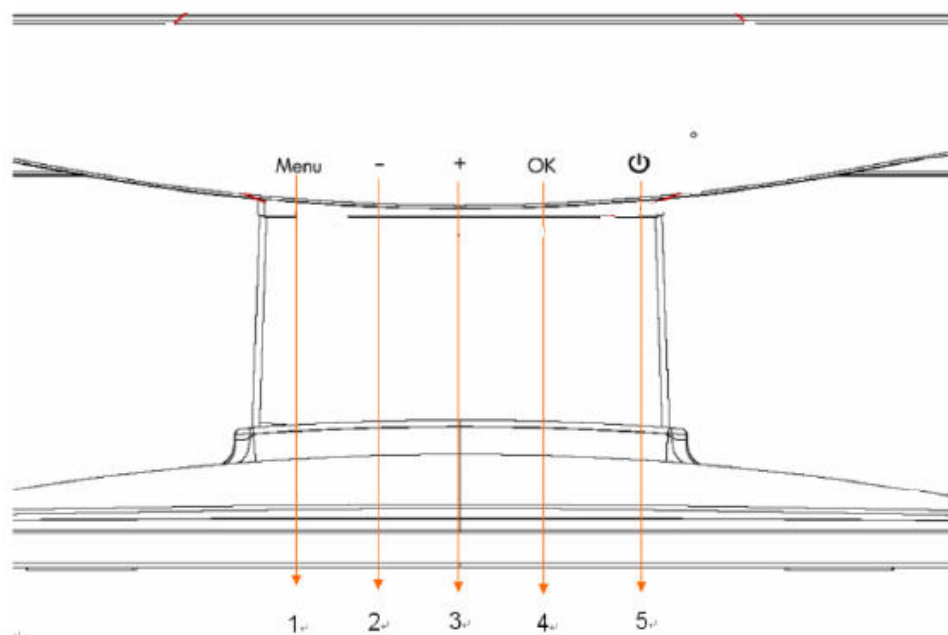
2. Prima o botão de clipe no suporte e retire o pé do seu monitor LCD.



Nota: Este monitor utiliza portas de instalação de 100mmx100mm compatíveis com VESA.

## Capítulo III. Vista geral do monitor

Vista geral dos controlos do painel frontal



1. Botão Menu (MENU)
2. Botão de Selecção - (menos)
3. Botão de Selecção + (mais)
4. Botão OK (OK)
5. Botão de Energia (POWER)



## Capítulo IV. Instruções de Funcionamento

### 4.1 Interruptor Power ON/OFF

Prima este botão para ligar/desligar o seu monitor. Nota: O interruptor ON/OFF não desconecta o seu monitor da corrente eléctrica. Para desconectar completamente da corrente eléctrica, por favor, retire a tomada da ranhura.

### 4.2 Indicador de Energia










Este indicador acende-se a azul quando o monitor está a funcionar normalmente. Se o monitor estiver a funcionar no modo de poupança de energia, este indicador muda para a cor âmbar. Quando o monitor é desligado, este indicador não está aceso.







### 4.3 Funções do Menu






Todas as seguintes funções do seu monitor podem ser acedidas e ajustas usando o sistema de menu (OSD) no ecrã.




1. Se o seu monitor não estiver ligado, prima o botão "Power" para o ligar.
2. Prima o botão "Menu" para activar o menu OSD. O menu principal OSD será visualizado.
3. Para ver o menu principal ou submenu, prima "+" no painel frontal do seu monitor para andar para cima ou o "-" para andar para baixo. Depois, prima o botão "OK" para escolher uma função destacada. Quando o destaque deslizar até ao final do menu, regressa ao topo do menu. Quando o destaque deslizar até ao topo do menu, regressa ao final do menu.
4. Para ajustar a opção escolhida, prima o botão "+" ou "-".
5. Seleccione "Save" e regresse.  
Se não desejar gravar a definição, escolha "Cancel" a partir do submenu ou "Exit" a partir do menu principal.
6. Prima o botão "Menu" para sair do menu OSD.

## 4.4 Instruções de funcionamento do OSD

Ícone	Opção menu principal	Opção submenu	Note
	Mudar a entrada de vídeo (apenas aplicável a alguns modelos)		Quando o monitor estiver conectado a duas fontes de vídeo activas e válidas, está disponível a troca entre as fontes de entrada de vídeo. Mudar as fontes de entrada de sinal vídeo poderá demorar vários segundos.
	Luminosidade		Para ajustar o nível de luminosidade do ecrã.
	Contraste		Para ajustar o nível de contraste do ecrã.
	Controlo de imagem		Para ajustar a imagem no ecrã. O sensor de luminosidade ambiente pode também ser activado ou desactivado (apenas aplicável em alguns modelos)
		Auto-ajuste	Para ajustar automaticamente a imagem no ecrã (apenas aplicável para a entrada VGA).
		Posição horizontal	Para ajustar a posição horizontal de uma imagem (apenas aplicável para entrada VGA).
		Posição vertical	Para ajustar a posição vertical de uma imagem (apenas aplicável para entrada VGA).
		Relógio	Para minimizar as linhas verticais ou barras visíveis no fundo do ecrã. Ajustar o relógio irá modificar a imagem horizontal no ecrã (apenas aplicável para entrada VGA).
		Fase do relógio	Para ajustar a fase do relógio do ecrã. Este ajuste elimina os ruídos horizontais que permitem imagens e caracteres mais nítidos e mais vívidos (apenas aplicável para entrada VGA)

	Cor		Para seleccionar a cor visualizada no ecrã. A configuração de fábrica é "6500 K" ou "Custom color", dependendo do modelo do seu monitor.
		Custom color (cor personalizada)	Para seleccionar e ajustar a gama de cores: R – para definir o nível de vermelho G – para definir o nível de verde B – para definir o nível de azul
		sRGB	Para definir a cor do ecrã para estar em conformidade com as normas de cor utilizadas na indústria da imagem.
	Idiomas		Para seleccionar a língua mostrada no menu OSD. Por defeito a configuração é "Inglês".
	Gestão		Para escolher a função de gestão de energia para o seu monitor.
		Volume	Para ajustar o volume.
		Controlo OSD	<p>Para ajustar a posição do menu OSD visualizado no ecrã.</p> <p>Posição horizontal do OSD - para ajustar a posição visual do menu OSD para a esquerda ou direita do ecrã. O valor por defeito da posição horizontal é 50.</p> <p>Posição vertical do OSD - para ajustar a posição visual do menu OSD para cima ou para baixo no ecrã. O valor por defeito da posição vertical é 50.</p> <p>Transparência do OSD - para ajustar a transparência de forma a permitir informação de fundo transparente sob o OSD.</p> <p>Hora do visor OSD – para definir a hora do visor OSD (em segundos) após ser premido a última tecla. Por defeito a configuração é "30 segundos".</p>
		Poupança de energia	<p>Para activar a função de poupança de energia.</p> <p>Por favor escolha "On" ou "Off"</p> <p>Por defeito a configuração é On.</p>

	Gestão (Continuação)	Visor de modo	A resolução, taxa de renovação e informação da frequência serão mostradas quando o menu principal OSD é acedido. Por favor escolha "On" ou "Off" como a definição on-off por defeito, dependendo do modelo do seu monitor.
		Estado do monitor	O estado operacional do seu monitor será mostrado quando liga o seu monitor. Para seleccionar as posições onde a informação do estado é visualizada: Topo Meio Fundo Off A configuração de fábrica é "Topo" ou "Off", dependendo do modelo do seu monitor.
		Suporte DDC/CI	É permitido o controlo de algumas funções do menu OSD, tais como luminosidade, contraste e temperatura de cor no seu computador. Esta função pode ser definida como "On" ou "Off". Por defeito a configuração é On.
		Indicador de energia no painel frontal	Liga/desliga o indicador (LED) no botão de energia. Se o indicador estiver definido como "Off", estará assim em todas as alturas.
		Temporizador	Estão disponíveis as seguintes opções de menu para ajuste do temporizador:  Definir a hora actual - para definir a hora actual em horas e minutos.  Definir o tempo de repouso - para definir a hora desejada em que o seu monitor funciona no modo de repouso.  Definir o tempo de ligação - para definir a hora desejada em que o seu monitor é despertado do modo de repouso.  Temporizador - Define o estado "On" ou "Off" para o Temporizador. A configuração por defeito é "Off".  Sleep at once – para activar o modo de repouso do seu monitor

		Entrada de vídeo por defeito	Quando o monitor está ligado a duas fontes de vídeo activas e válidas, escolha uma delas como a entrada de vídeo por defeito. O sinal de entrada por defeito é DVI. A modificação que fizer será activada após o seu computador ser reiniciado.
	Informação		Para seleccionar e visualizar informação importante sobre o seu monitor.
	Repor definições de fábrica		as definições de fábrica por defeito serão restauradas.

## Capítulo V. Informação Técnica

### 5.1 Modo de visualização predefinido de fábrica

#### Modelo S1931a

Critérios	Resolução	Frequência horizontal	Frequência vertical
1	640X480 @60 Hz	31.469	59.94
2	720X400 @70 Hz	31.469	70.087
3	800X600 @60 Hz	37.879	60.317
4	1024X768 @60 Hz	48.363	60.004
5	1280X720 @60 Hz	45	60
6	1280X960 @ 60 Hz	60	60.00
7	1280X1024 @60 Hz	63.98	60.02
8	1366X768 @60Hz	47.71	59.79

#### Modelos S2031 / S2031a

Critérios	Resolução	Frequência horizontal	Frequência vertical
1	640X480 @60 Hz	31.469	59.94
2	720X400 @70 Hz	31.469	70.087
3	800X600 @60 Hz	37.879	60.317
4	1024X768 @60 Hz	48.363	60.004
5	1280X720 @60 Hz	44.77	59.86
6	1280X1024 @ 60 Hz	63.98	60.02
7	1440X900 @60 Hz	55.94	59.89
8	1600X900 @60Hz	60	60

#### Modelos S2231/S2231a/S2331/S2331a/S2321a

Critérios	Resolução	Frequência horizontal	Frequência vertical
1	640X480 @ 60 Hz	31.469	59.94
2	720X400 @70 Hz	31.469	70.087
3	800X600 @60 Hz	37.879	60.317
4	1024X768@ 60 Hz	48.363	60.004
5	1280X720@ 60 Hz	44.77	59.86
6	1280X960 @60 Hz	60	60
7	1280X1024 @60 Hz	63.98	60.02
8	1440X900 @ 60 Hz	55.94	59.89
9	1600X1200 @ 60 Hz	75	60
10	1680X1050 @60 Hz	65.29	60
11	1920X1080 @60 Hz	67.158	60

Nota: O modo de visualização predefinido de fábrica está sujeito a modificação sem notificação.

## 5.2 Especificações do produto

### Modelo S1931a

Tamanho	18,5" ecrã amplo
Resolução máxima	1366 x 768 @ 60 Hz
Resolução recomendada	1366 x 768 @ 60 Hz
Frequência horizontal	24-83 kHz
Frequência vertical	50-76 Hz
Tamanho visualizável	409,8 x 230,4 mm
Ângulo de visão	170
Ângulo de inclinação	-5° a 15°
Frequência de pixel	170 MHz
Funções OSD	Luminosidade, Contraste, Controlo de Imagem, Idiomas, Cor, Gestão, Informação, Repor Definições de Fábrica, Sair, Controlo OSD
Tamanho (Embalagem)	362 x 130 x 533 mm
Peso Líquido/ Peso bruto	4,08 KG / 5,40 KG
Alimentação	100-240VCA,50/60Hz
Altitude (sob condição operacional)	0 a 3048 m(0 a 10 000 pés)
Altitude (sob condição de armazenamento)	0 a 12 192 m(0 a 40 000 pés)
Entrada de sinal	DVI/VGA
Contraste	1000 : 1
Luminosidade	250 cd/m <sup>2</sup>
Tempo de resposta	5 ms
Cores visualizadas	16,7 M
Energia	28 W
Ambiente operacional	Temperatura: 5-35°C; humidade: 20% ~ 80%
Ambiente de armazenamento	Temperatura: -20-60°C; humidade: 10% ~ 85%

**Modelos S2031 / S2031a**

Tamanho	20" ecrã amplo
Resolução máxima	1600 x 900 @ 60 Hz
Resolução recomendada	1600 x 900 @ 60 Hz
Frequência horizontal	24-83 kHz
Frequência vertical	50-76 Hz
Tamanho visualizável	442,8 x 249,08 mm
Ângulo de visão	170
Ângulo de inclinação	-5° a 15°
Frequência de pixel	170 MHz
Funções OSD	Luminosidade, Contraste, Controlo de Imagem, Idiomas, Cor, Gestão, Informação, Repor Definições de Fábrica, Sair, Controlo OSD
Tamanho (Embalagem)	362x 130 x 533 mm
Peso Líquido/ Peso bruto	4,08 KG / 5,50 KG
Alimentação	100-240VCA,50/60Hz
Altitude (sob condição operacional)	0 a 3048 m(0 a 10 000 pés)
Altitude (sob condição de armazenamento)	0 a 12 192 m(0 a 40 000 pés)
Entrada de sinal	DVI/VGA
Contraste	1000 : 1
Luminosidade	250 cd/m <sup>2</sup>
Tempo de resposta	5 ms
Cores visualizadas	16,7 M
Energia	25/28 W
Ambiente operacional	Temperatura: 5-35°C; Humidade: 20% ~ 80%
Ambiente de armazenamento	Temperatura: -20-60°C; Humidade: 10% ~ 85%



**Modelos S2231 / S2231a**

Tamanho	21,5" ecrã amplo
Resolução máxima	1920 X 1080 @60 Hz
Resolução recomendada	1920 X 1080 @60 Hz
Frequência horizontal	24-94 kHz
Frequência vertical	50-76 Hz
Tamanho visualizável	476,64 * 268,11 mm
Ângulo de inclinação	-5° a 15°
Ângulo de visão	160
Frequência de pixel	170 MHz
Funções OSD	Luminosidade, Contraste, Controlo de Imagem, Idiomas, Cor, Gestão, Informação, Repor Definições de Fábrica, Sair, Controlo OSD
Tamanho (Embalagem)	572 * 120 x 383 mm
Peso Líquido/ Peso bruto	4,12 KG / 5,57 KG
Alimentação	100-240VCA,50/60Hz
Altitude (sob condição operacional)	0 a 3048 m(0 a 10 000 pés)
Altitude (sob condição de armazenamento)	0 a 12 192 m(0 a 40 000 pés)
Entrada de sinal	DVI/VGA
Contraste	1000 : 1
Luminosidade	300 cd/m <sup>2</sup>
Tempo de resposta	5 ms
Cores visualizadas	16,7 M
Energia	45 W/50 W
Ambiente operacional	Temperatura: 5-35°C; Humidade: 20% ~ 80%
Ambiente de armazenamento	Temperatura: -20-60°C; Humidade: 10% ~ 85%

**Modelos S2331 / S2331a**

Tamanho	23" ecrã amplo
Resolução máxima	1920 X 1080 @60 Hz
Resolução recomendada	1920 X 1080 @60 Hz
Frequência horizontal	24-94 kHz
Frequência vertical	50-76 Hz
Tamanho visualizável	509.18x 286.42 mm
Ângulo de inclinação	-5° a 15°
Ângulo de visão	160
Frequência de pixel	170 MHz
Funções OSD	Luminosidade, Contraste, Controlo de Imagem, Idiomas, Cor, Gestão, Informação, Repor Definições de Fábrica, Sair, Controlo OSD
Tamanho (Embalagem)	405x 610 x 122 mm
Peso Líquido/ Peso bruto	4.66KG / 6.37KG
Alimentação	100-240VCA,50/60Hz
Altitude (sob condição operacional)	0 a 3048 m(0 a 10 000 pés)
Altitude (sob condição de armazenamento)	0 a 12 192 m(0 a 40 000 pés)
Entrada de sinal	DVI/VGA
Contraste	1000 : 1
Luminosidade	300 cd/m <sup>2</sup>
Tempo de resposta	5 ms
Cores visualizadas	16,7 M
Energia	45 W
Ambiente operacional	Temperatura: 5-35°C; Humidade: 20% ~ 80%
Ambiente de armazenamento	Temperatura: -20-60°C; Humidade: 10% ~ 85%

**Modelo S2321a**

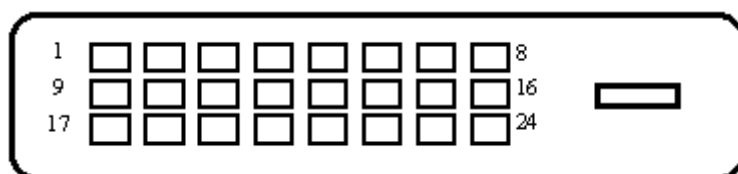
Tamanho	23" ecrã amplo
Resolução máxima	1920 X 1080 @60 Hz
Resolução recomendada	1920 X 1080 @60 Hz
Frequência horizontal	24-94 kHz
Frequência vertical	50-76 Hz
Tamanho visualizável	509,18 * 286,42 mm
Ângulo de inclinação	-5° a 15°
Ângulo de visão	160
Frequência de pixel	170 MHz
Funções OSD	Luminosidade, Contraste, Controlo de Imagem, Idiomas, Cor, Gestão, Informação, Repor Definições de Fábrica, Sair, Controlo OSD
Tamanho (Embalagem)	405x 610 x 122 mm
Peso Líquido/ Peso bruto	4.67KG / 6.37KG
Alimentação	100-240VCA,50/60Hz
Altitude (sob condição operacional)	0 a 3048 m(0 a 10 000 pés)
Altitude (sob condição de armazenamento)	0 a 12 192 m(0 a 40 000 pés)
Entrada de sinal	DVI/VGA
Contraste	1000 : 1
Luminosidade	300 cd/m <sup>2</sup>
Tempo de resposta	5 ms
Cores visualizadas	16,7 M
Energia	55 W
Ambiente operacional	Temperatura: 5-35°C; Humidade: 20% ~ 80%
Ambiente de armazenamento	Temperatura: -20-60°C; Humidade: 10% ~ 85%

Nota: As especificações anteriores estão sujeitas a mudança sem notificação.

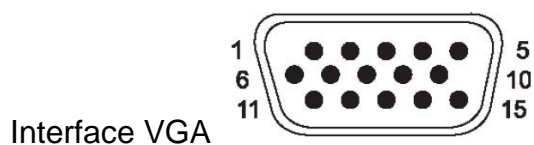
### 5.3 Conector do cabo de sinal

PIN N°.	Nome do sinal
1	TMDS Data 2-
2	TMDS Data 2+
3	TMDS Data 2/4 Shield
4	NC
5	NC
6	Relógio DDC
7	Dados DDC
8	NC
9	TMDS Data 1-
10	TMDS Data 1+
11	TMDS Data 1/3 Shield
12	NC
13	NC
14	+5V Fonte de alimentação
15	Cabo de teste
16	Teste hot-swap
17	TMDS Data 0-
18	TMDS Data 0+
19	TMDS Data 0/5 Shield
20	NC
21	NC
22	TMDS Clock Shield
23	TMDS Clock +
24	TMDS Clock -

Interface DVI



PIN	Sinal
1	Sinal Vermelho
2	Sinal Verde
3	Sinal Azul
4	Terra
5	Teste de cabo
6	Sinal Vermelho Terra
7	Sinal Verde Terra
8	Sinal Azul Terra
9	5 VDC
10	Null
11	Terra
12	SDA (para DDC)
13	Sincronização horizontal
14	Sincronização vertical
15	SCL (para DDC)



Interface VGA

## 5.4 Teste do painel

A taxa de pixels válidos em cada ecrã de LCD alcança os 99,99% ou superior. No entanto, menos de 0,01% dos pixels podem provocar pontos escuros no ecrã.

# A Directrizes de Manutenção e Segurança

## Informação de Segurança Importante

O monitor inclui um cabo eléctrico. Se for utilizado outro cabo, utilize apenas a fonte de alimentação e ligação apropriadas para este monitor. Para mais informações sobre o conjunto correcto de cabos eléctricos a utilizar com o monitor, consulte a secção "Ligar o Cabo Eléctrico" em [Configurar o Monitor](#)


---

 **AVISO!** Para reduzir o risco de electrocussão ou de causar danos no equipamento:

- Não desactive a função de ligação à terra do cabo eléctrico. A ficha com ligação à terra é um importante dispositivo de segurança.
- Ligue o cabo eléctrico a uma tomada (com ligação à terra) à qual seja sempre fácil de aceder.
- Desligue a energia do produto, retirando o cabo eléctrico da tomada eléctrica.


Para sua segurança, não coloque nada sobre as fichas ou cabos eléctricos. Disponha-os de forma a que ninguém possa, acidentalmente, calcá-los ou tropeçar neles. Não puxe pela ficha ou cabo. Ao retirar o cabo da tomada eléctrica, agarre-o pela sua ficha.

Para reduzir o risco de lesão grave, leia o *Guia de Segurança e Conforto*. Descreve a estação de trabalho adequada, a configuração, a postura e os hábitos de saúde e trabalho para utilizadores de computadores, fornecendo informação importante acerca da segurança eléctrica e mecânica. Este guia está localizado na Internet em <http://www.hp.com/ergo> e/ou no CD de documentação, se este vier incluído com o monitor.

 **CUIDADO:** Para proteger o monitor, assim como o computador, ligue todos os cabos de alimentação do computador e dos dispositivos periféricos (monitor, impressora ou scanner) a um dispositivo contra picos de corrente, tais como uma extensão com uma protecção contra picos de corrente, tal como uma extensão ou uma UPS (fonte de alimentação ininterrupta). Nem todas as extensões estão protegidas contra picos de corrente; as extensões têm de estar devidamente identificadas como tendo esta característica. Utilize uma extensão que tenha uma política de substituição de componentes, para que se possa substituir o equipamento no caso de falhar a protecção contra picos.

---

Utilize o mobiliário apropriado e do tamanho correcto que seja concebido para suportar devidamente o seu monitor LCD HP LCD.

 **AVISO!** Os monitores LCD que estejam indevidamente apoiados em armários, estantes, prateleiras, secretárias, altifalantes, arcas ou carrinhos podem cair e provocar uma lesão pessoal.

Deve ser tido cuidado para encaminhar todos os cabos e fichas ligados ao monitor LCD para que não seja possível puxá-los, agarrá-los ou tropeçar neles.

---

## Precauções de Segurança

- • Utilize apenas uma fonte de alimentação e ligação compatível com este monitor, conforme indicado na etiqueta/placa traseira do monitor.
- • Certifique-se de que a potência de amperagem total dos produtos ligados à tomada não excede a classificação de corrente da tomada eléctrica e que a potência de amperagem total dos produtos ligados ao cabo eléctrico não excede a potência do cabo. Verifique a etiqueta para determinar a potência de amperagem (Amperes ou A) de cada dispositivo.
- • Instale o seu monitor perto de uma tomada eléctrica que seja de fácil acesso. Desligue o monitor, agarrando a ficha com firmeza e puxando-a da tomada. Nunca desligue o monitor puxando o cabo.
- • Não coloque objectos em cima do cabo de alimentação. Não pise o cabo.

## Directrizes de Manutenção

Para melhorar o desempenho e prolongar a vida do monitor:

- Não abra a caixa do monitor nem tente reparar o produto. Ajuste apenas os controlos descritos nas instruções de utilização. Se o seu monitor não está a funcionar devidamente ou sofreu alguma queda ou danos, contacte o seu vendedor, revendedor ou fornecedor de serviços autorizado da HP.
- Utilize apenas uma fonte de alimentação e ligação compatível com este monitor, conforme indicado na etiqueta/placa traseira do monitor.
- Certifique-se de que a potência de amperagem total dos produtos ligados à tomada não excede a classificação de corrente da tomada eléctrica e que a potência de amperagem total dos produtos ligados ao cabo não excede a potência do cabo. Verifique a etiqueta para determinar a potência de amperagem (Amperes ou A) de cada dispositivo.
- Instale o seu monitor perto de uma tomada que seja de fácil acesso. Desligue o monitor, agarrando a ficha com firmeza e puxando-a da tomada. Nunca desligue o monitor puxando o cabo.
- Desligue o monitor quando não estiver a ser utilizado. Pode aumentar significativamente a duração do seu monitor, utilizando um programa de protecção de ecrã e desligando o monitor quando não estiver a ser utilizado.
- As ranhuras e aberturas da caixa destinam-se a ventilação. Estas aberturas não devem ser bloqueadas ou tapadas. Nunca introduza objectos de nenhum tipo pelas ranhuras da caixa ou outras aberturas.
- Não deixe cair o seu monitor, nem o coloque sobre uma superfície instável.
- Não coloque objectos em cima do cabo de alimentação. Não pise o cabo.
- Coloque o monitor num local bem ventilado, afastado da luz, calor ou humidade excessivos.
- Aquando da remoção da base do monitor, deve pousá-lo com a parte frontal virada para baixo e sobre uma superfície suave, para evitar que aquele seja riscado, deteriorado ou partido.

## Limpar o Monitor

1. Desligue o monitor e o computador.
2. Desligue o monitor da tomada de alimentação.
3. Limpe os plásticos do monitor com um pano limpo e humedecido com água.
4. Limpe o ecrã do monitor com uma solução de limpeza antiestática para ecrãs.



**CUIDADO:** Não utilize benzeno, diluente, amoníaco ou outras substâncias voláteis para limpar a caixa ou o ecrã do monitor. Estes químicos podem danificar o acabamento da caixa, bem como o ecrã.

## Expedir o Monitor

Mantenha a caixa da embalagem original numa área de armazenamento. Pode precisar dela mais tarde, se movimentar ou expedir o monitor.



## **B Avisos de Entidades Reguladoras**

### **Aviso da Federal Communications Commission (Comissão de Comunicações Federais Norte-Americana)**

Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para um dispositivo digital da Classe B, de acordo com a Parte 15 das Normas FCC. Estes limites destinam-se a fornecer uma protecção razoável contra interferências nocivas numa instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode provocar interferências nocivas nas comunicações por rádio. No entanto, isto não constitui uma garantia de que tais interferências não ocorrerão numa instalação específica. Se este equipamento provocar interferências nocivas nas recepções de rádio ou televisão, que podem ser verificadas ligando e desligando o equipamento, aconselha-se o utilizador a tentar corrigir as interferências através de uma ou mais das seguintes medidas:

- • Reorientar ou recolocar a antena de recepção.
- • Aumentar a distância que separa o equipamento do receptor.
- • Ligar o equipamento a uma tomada ou circuito que seja diferente da tomada ou do circuito ao qual está ligado o receptor.
- • Consultar o revendedor ou um técnico especialista de rádio e televisão para obter ajuda.

### **Modificações**

A FCC exige que o utilizador seja notificado do facto de que quaisquer alterações ou modificações introduzidas no dispositivo que não sejam aprovadas explicitamente pela Hewlett-Packard Company podem invalidar a autorização do utilizador para utilizar o equipamento.

### **Cabos**

As ligações a este dispositivo devem ser efectuadas com cabos blindados que tenham tampas de conectores RFI/EMI metálicas para manter a conformidade com os Regulamentos e Normas FCC.

### **Declaração de conformidade para produtos marcados com o logótipo FCC (apenas para os Estados Unidos)**

Este dispositivo cumpre o disposto na Parte 15 das Normas FCC. O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes:

1. Este dispositivo não pode causar interferência nociva.
2. Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo aquela que possa causar um funcionamento indesejável.

Para perguntas relacionadas com o produto, contactar:

Hewlett-Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 530113

Houston, Texas 77269-2000

Ou ligar para 1-800-HP-INVENT (1-800 474-6836)

Para questões relacionadas com esta declaração FCC, contactar:

Hewlett-Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 510101

Houston, Texas 77269-2000

Ou ligar para (281) 514-3333

Para identificar este produto, consulte o número de peça, série ou número de modelo do produto.

## Aviso para o Canadá

Este aparelho digital de categoria B preenche todos os requisitos da regulamentação canadiana relativa a equipamentos que causam interferências.

## Avis Canadien

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

## Aviso Regulador da União Europeia

Este produto está em conformidade com as seguintes directivas da UE:

- Directiva para a Baixa Tensão 2006/95/CE
- Directiva CEM 2004/108/CEE
- Directiva de Design Ecológico 2009/125/CE quando aplicável

A conformidade CE deste produto apenas é válida se alimentado com o devido adaptador AC com a marca CE fornecido pela HP.

O cumprimento destas directivas implica a conformidade com as normas europeias harmonizadas aplicáveis (normas europeias) que estão listadas na Declaração de Conformidade da UE emitida pela Hewlett-Packard para este produto ou esta família de produtos.

O cumprimento das directivas é indicado por uma das seguintes marcas de conformidade aplicada no produto:

 <small>This marking is valid for non-Telecom products and EU harmonized Telecom products (e.g. Bluetooth).</small>	 <small>This marking is valid for EU non-harmonized Telecom products. *Notified body number (used only if applicable - refer to the product label)</small>
Esta marca é válida para produtos que não são telecomunicações e produtos de telecomunicações harmonizados com a UE (ex.: Bluetooth).	Esta marca é válida para produtos de telecomunicações que não estão harmonizados com a UE.  * Número de organismo notificado (utilizado apenas quando aplicável – consultar a etiqueta do produto).

A declaração oficial de conformidade CE da UE deste dispositivo pode ser encontrada em <http://www.hp.eu/certificates>.

O ponto de contacto para questões regulamentares é a Hewlett-Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Strasse 140, 71034 Boeblingen, Germany.

Os guias de instalação incluídos com os produtos fornecem informações sobre a configuração.

## **Requisitos do Cabo de Alimentação**

A alimentação de energia do monitor é fornecida com comutação automática de linha (Automatic Line Switching, ALS). Esta função permite ao monitor trabalhar com voltagens de entrada entre 100–120V ou 200–240V.

O cabo de alimentação (cabo flexível ou ficha de tomada) recebido com o monitor satisfaz aos requisitos para utilização no país onde comprou o equipamento.

Se necessitar de um cabo de alimentação para um país diferente, deve adquirir um cabo de alimentação aprovado para a utilização nesse país.

O cabo de alimentação deve ser adequado ao produto, e para a voltagem e corrente indicadas na etiqueta de características eléctricas do produto. A classificação de voltagem e corrente do cabo deve ser superior à classificação de voltagem e corrente indicada no produto. Além disso, a área transversal do cabo deve ter, no mínimo, 0,75 mm<sup>2</sup> ou 18 AWG, sendo que o comprimento deve estar entre 6 pés (1,8 m) e 12 pés (3,6 m). Em caso de dúvida sobre o tipo de cabo de alimentação a utilizar, contacte o seu fornecedor de serviços autorizado da HP.

O cabo de alimentação deve ser orientado de modo a não ser pisado nem perfurado por objectos colocados sobre ou junto a este. Deve prestar-se especial atenção à ficha, tomada eléctrica e ao ponto em que o cabo sai do produto.

## Requisitos para o Cabo de Alimentação no Japão

Para utilização no Japão, utilize apenas o cabo de alimentação recebido com este produto.



**CUIDADO:** Não utilize o cabo de alimentação recebido com este produto em quaisquer outros produtos.

## Avisos Ambientais do Produto

### Eliminação de Materiais

Este produto HP contém mercúrio na lâmpada fluorescente no visor LCD, o que poderá exigir um tratamento especial no fim da sua vida útil.

A eliminação deste material pode estar regulamentada devido a considerações ambientais. Para informações sobre a eliminação ou reciclagem, contacte as autoridades locais ou a associação de indústrias electrónicas dos EUA, a EIA (Electronic Industries Alliance) (<http://eia.org>).

### Eliminação de resíduos domésticos de equipamento eléctrico e electrónico na União Europeia



Este símbolo no produto ou na embalagem do mesmo indica que este produto não pode ser eliminado juntamente com outros resíduos domésticos. Em vez disso, é da sua responsabilidade eliminar o equipamento, entregando-o num ponto designado para a recolha de resíduos de equipamento eléctrico e electrónico para reciclagem. A recolha em separado e a reciclagem dos resíduos de equipamento eléctrico e electrónico no momento da eliminação ajudarão a conservar os recursos naturais e a assegurar que a reciclagem se faça de modo a proteger a saúde pública e o meio ambiente. Para mais informações sobre onde pode entregar os resíduos de equipamento eléctrico e electrónico para reciclagem, contacte as autoridades locais, os serviços de resíduos domésticos ou a loja onde comprou o produto.

### Substâncias Químicas

A HP está empenhada em facultar aos seus clientes informação sobre as substâncias químicas existentes nos seus produtos, conforme necessário para cumprir os requisitos legais, tais como o REACH (Regulamento CE 1907/2006 do Parlamento e do Conselho Europeu). Poderá encontrar um relatório de informação química deste produto em <http://www.hp.com/go/reach>.

## Programa de Reciclagem da HP

A HP incentiva os clientes a reciclar hardware electrónico usado, cartuchos de impressão originais HP e baterias recarregáveis. Para mais informações sobre os programas de reciclagem, vá a <http://www.hp.com/recycle>.

## Restrição de Substâncias Perigosas (RoHS)

Um requisito regulamentar japonês, estabelecido pela especificação JIS C 0950, de 2005, obriga os fabricantes a fornecer as Declarações de Conteúdo do Material em determinadas categorias de produtos electrónicos postos à venda após o dia 1 de Julho de 2006. Para consultar a declaração de material JIS C 0950 relativa a este produto visite <http://www.hp.com/go/jisc0950>.

2008年、日本における製品含有表示方法、JISC0950が公示されました。製造事業者は、2006年7月1日以降に販売される電気・電子機器の特定化学物質の含有につきまして情報提供を義務付けられました。製品の部材表示につきましては、[www.hp.com/go/jisc0950](http://www.hp.com/go/jisc0950)を参照してください。

## 有毒有害物质/元素的名称及含量表

根据中国  
《电子信息产品污染控制管理办法》

### 液晶显示器

部件名称	有毒有害物质和元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
液晶显示器显示面板	X	X	○	○	○	○
机箱/其它	X	○	○	○	○	○

### CRT 显示器

部件名称	有毒有害物质和元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
阴极射线管	X	○	○	○	○	○
机箱/其它	X	○	○	○	○	○

O: 表示该有毒或有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。

X: 表示该有毒或有害物质至少在该部件所用的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

表中标有“X”的所有部件都符合欧盟 RoHS 法规——“欧洲议会和欧盟理事会 2002 年 1 月 27 日关于电子电器设备中限制使用某些有害物质的 2002/95/EC 号指令”。

注: 环保使用期限的参考标识取决于产品正常工作的温度和湿度等条件。

## **Regulamento EEE da Turquia**

Conforme ao Regulamento EEE

Yönetmeliðine Uygundur

## C Resolução de Problemas

### Resolver problemas comuns

A tabela seguinte enuncia possíveis problemas, a causa possível de cada problema e as soluções recomendadas:

Problema	Solução
O LED de energia não está ligado.	Certifique-se de que a tecla de Ligar está ligada e o cabo de alimentação está devidamente ligado a uma tomada com ligação à terra e ao monitor.  Ligue o cabo de alimentação. Ligue o equipamento.
O ecrã está em branco.	Ligue devidamente o cabo de vídeo. Para mais informações, consulte " <a href="#">Ligar o seu monitor ao seu computador</a> ".  Prima uma tecla no teclado ou mova o rato para desligar o utilitário de ecrã em branco.
A imagem aparece desfocada, indistinta ou demasiado escura.	Prima a tecla OK no monitor. Se isto não corrigir a imagem, prima a tecla Menu para abrir o menu OSD e ajuste as escalas de brilho e de contraste.
A imagem não está centrada.	Prima a tecla Menu para aceder ao menu OSD. Seleccione <b>Image Control</b> (Controlo de imagem) e seleccione <b>Horizontal Position (Posição horizontal)</b> ou <b>Vertical Position (Posição vertical)</b> para ajustar a posição da imagem.
"Verificar Cabo de Vídeo" aparece no ecrã.	Ligue o cabo de sinal DVI-D ou VGA do monitor ao conector VGA ou DVI-D do computador. Certifique-se de que o computador está desligado quando ligar o cabo de vídeo.
"Sinal de Entrada Fora de Alcance" aparece no ecrã.	Reinicie o seu computador e entre no Modo de Segurança. Altere as suas definições para uma definição suportada (consultar a tabela em "Modo de Visor Predefinido" na Informação Técnica). Reinicie o seu computador para que as novas definições surtam efeito.
A imagem está difusa e tem um problema de sombras fantasma.	Ajuste os controlos de contraste e brilho.  Certifique-se de que não está a utilizar um cabo de extensão ou uma caixa comutadora. Recomendamos que ligue directamente o monitor ao conector de saída da placa gráfica, situado na parte traseira do seu computador.  A função de ajuste automático poderá resolver este problema (apenas entrada VGA).
Não é possível configurar o monitor com uma resolução óptima.	Certifique-se que a placa gráfica suporta a resolução óptima (1920x1080).  Assegure-se que está instalado o controlador mais recente da placa gráfica. Para sistemas HP e Compaq poderá transferir o controlador gráfico mais recente partir de: <a href="http://www.hp.com/support">www.hp.com/support</a> . Para outros sistemas, consulte o Website da placa gráfica.
O ecrã está negro ou apresenta baixa resolução ao exibir conteúdo de alta definição (HD).	Verifique se o seu monitor e computador suportam HDCP. Consulte a Protecção de Largura de Banda Digital de Conteúdo em Alta Definição ou vá a <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> .

Problema	Solução
Não é possível ouvir som através dos altifalantes integrados (modelos seleccionados).	<p><b>Efectue os seguintes procedimentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certifique-se de que o sinal de origem é bom, utilizando auscultadores na origem.</li> <li>• Prima a tecla Menu para aceder ao menu OSD. Selecciona <b>Management</b> (Gestão) e depois seleccione <b>Volume</b> (Volume) para ajustar o volume.</li> <li>• Aumente o volume.</li> <li>• Certifique-se de que o volume dos altifalantes não está desactivado ou demasiado baixo: Clique em <b>Windows start button™</b> (Tecla Iniciar do Windows), <b>Control Panel</b> (Painel de Controlo) e depois em <b>Hardware and Sound</b> (Hardware e Som). Em Dispositivos Áudio e Sim, clique em <b>Adjust system volume</b> (Ajustar volume de sistema). Em Volume Principal, mova a barra para cima.</li> </ul>
Sem "Plug & Play" (Reprodução Automática).	<p>Para que a função "Plug &amp; Play" do monitor funcione, necessita de um computador e placa de vídeo compatíveis com "Plug &amp; Play". Confirme junto do fabricante do computador.</p> <p>Verifique o cabo de vídeo do monitor e certifique-se de que nenhum dos pinos está dobrado.</p> <p>Certifique-se de que os controladores do monitor estão instalados. Os controladores do monitor estão também disponíveis em:  <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a></p>
A imagem balança, flutua ou há um padrão ondulado na imagem.	<p>Afaste o mais possível do monitor dispositivos eléctricos que possam causar interferência eléctrica.</p> <p>Utilize a taxa de actualização máxima do seu monitor para a resolução que está a utilizar.</p>
O monitor está sempre no modo de hibernação (LED de cor âmbar).	<p>O interruptor do computador devia estar na posição On.</p> <p>A placa gráfica do computador devia estar devidamente encaixada na ranhura.</p> <p>Certifique-se de que o cabo de vídeo do monitor está devidamente ligado ao computador.</p> <p>Analisar o cabo de vídeo do monitor e certifique-se de que nenhum dos pinos está dobrado.</p> <p>Verifique se o seu computador está operacional: Prima a tecla Caps Lock e observe o LED de Caps Lock encontrado na maioria dos teclados. Após premir a tecla Caps Lock, o LED deve ligar ou desligar.</p>

## Obter assistência de hp.com

Antes de contactar o serviço ao cliente, consulte a Assistência Técnica HP em: <http://www.hp.com/support>. Selecciona o seu país/região e siga as hiperligações para a página de assistência do seu monitor.

## Preparar-se para contactar a assistência técnica

Se não consegue resolver um problema através das dicas de resolução de problemas desta secção, poderá ter que contactar a assistência técnica. Para informações de contacto da assistência técnica, consulte a documentação impressa incluída com o monitor.

### Quando ligar tenha consigo a seguinte informação disponível:

- Número de modelo do monitor (localizado na etiqueta da parte traseira do monitor)
- Número de série do monitor (localizado na etiqueta da parte traseira do monitor ou no visor OSD do menu de informações)
- Data de compra na factura



- • Condições em que o problema ocorreu
- • Mensagens de erro recebidas
- • Configuração de hardware
- • Nome e versão do hardware e software que está a utilizar

### **Localizar a etiqueta de classificação**

A etiqueta de classificação do monitor fornece o número de produto e o número de série. Pode necessitar destes números ao contactar a HP acerca do seu modelo de monitor.

A etiqueta de classificação está situada na parte traseira do monitor.